

51

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 27 13 399 A 1

11
21
22
23

Offenlegungsschrift

27 13 399

Aktenzeichen:

P 27 13 399.9

Anmeldetag:

24. 3. 77

Offenlegungstag:

28. 9. 78

30

Unionspriorität:

32 33 31

50

Bezeichnung:

Wasserkessel

70

Anmelder:

Gutierrez, Julian, Miami, Fla. (V.St.A.)

74

Vertreter:

Meissner, W., Dipl.-Ing.; Meissner, P.E., Dipl.-Ing.;
Presting, H.-J., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte, 1000 Berlin u. 8000 München

72

Erfinder:

gleich Anmelder

DE 27 13 399 A 1

Meissner & Meissner

PATENTANWALTSBÜRO
BERLIN - MÜNCHEN

2713399

PATENTANWÄLTE

DIPL.-ING. W. MEISSNER (BLN)
DIPL.-ING. P. E. MEISSNER (MCHN)
DIPL.-ING. H.-J. PRESTING (BLN)

HERBERTSTR. 22, 1000 BERLIN 33

-/-

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unsere Zeichen

Berlin, den

An-27215-

Patentansprüche:

=====

1. Kessel mit einem Außengehäuse und einer Tülle, dadurch gekennzeichnet, daß ein Innengehäuse (30) im Außengehäuse (11) gehalten wird und eine Kammer (34) neben der Seitenwandung (12) und der Bodenwandung (14) des Außengehäuses (11) zur Aufnahme von Wasser ergibt, das durch die Tülle (25) in den Kessel gelangt, daß die obere Wandung des Innengehäuses (30) mit mindestens einer Öffnung (39) versehen ist, die weiteres Wasser aus der Kammer (34) in das Innengehäuse (30) überfließen läßt, wenn die Kammer voll ist.
2. Kessel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fassungsvermögen der Kammer (34) etwa ein Drittel des Außengehäuses ist.
3. Kessel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein oberer Wandungsteil (35) des Innengehäuses (30) an einem Teil der oberen Wandung des Außengehäuses (11) durch eine Einrichtung angebracht ist, die das Innengehäuse trägt.

- 8 -

809839/0539

BÜRO MÜNCHEN:
ST. ANNASTR. 11
8000 MÜNCHEN 22
TEL.: 089/22 35 44

TELEX:
1 - 866 44
INVEN 4

TELEGRAMM:
INVENTION
BERLIN

TELEFON:
BERLIN
030/891 60 37
030/892 23 82

BANKKONTO:
BERLIN 31
BERLINER BANK AG.
3695716000

POSTSCHECKKONTO:
W. MEISSNER, BLN-W
122 82 - 109

ORIGINAL INSPECTED

4. Kessel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Handgriff (22) an der oberen Wandung des Außengehäuses (11) durch eine Einrichtung (23) angebracht ist, die durch die obere Wandung hindurchgeht und an die obere Wandung (35) des Innengehäuses (30) angreift.
5. Kessel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß diese Einrichtung mehrere Nieten (23) enthält.
6. Kessel nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Bodenwandung (14) des Außengehäuses (11) an einen Teil des Bodenteils (32) des Innengehäuses (30) angreift.
7. Kessel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Bodenwandung mit einem Aufsatzteil (12a) versehen ist, das dieses Angreifen ermöglicht.
8. Kessel nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß eine Verteilplatte unter der Tülle (25) liegt und in den Kessel eintretendes Wasser durch die Tülle in die Kammer (19) richtet.

Dipl.-Ing. P. E. Meissner
Rechtsanwalt

809839/0539

ORIGINAL INSPECTED

Meissner & Meissner

PATENTANWALTSBÜRO
BERLIN - MÜNCHEN

2713399

- 3 -

PATENTANWÄLTE

DIPL-ING. W. MEISSNER (BLN)
DIPL-ING. P. E. MEISSNER (MCHN)
DIPL-ING. H.-J. PRESTING (BLN)

HERBERTSTR. 22, 1000 BERLIN 33

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom

Unsere Zeichen

Berlin, den

24. MRZ. 1977

An-27215-

JULIAN GUTIERREZ
6205 S.w. 116th Street Miami, Florida 33156, USA

Wasserkessel

Die Erfindung bezieht sich auf Kessel im allgemeinen und auf die besondere Anwendung von Kesseln zum häufigen Erhitzen von Wassermengen, die beachtlich kleiner als das Gesamtfassungsvermögen des Kessels ist, im besonderen.

Die am meisten in Gebrauch befindlichen Kessel haben ein Fassungsvermögen von etwa 3,5 Liter. Dies ist ein wesentlich größeres Fassungsvermögen als im Durchschnitt gewöhnlich z.B. zum Erhitzen von Wasser zum Aufbrühen von Tee oder Kaffee insbesondere bei weniger als sechs Tassen benötigt wird. Die Durchschnittsfamilie kann fünf oder sechs Tassen eines Getränks oder einer Kombination von Getränken zu einer gegebenen Zeit benötigen. Kessel mit einem Fassungsvermögen von 3,5 Liter ergeben fünfzehn bis sechzehn Tassen zum Zubereiten von Tee oder Kaffee.

- 2 -

809839/0539

ORIGINAL INSPECTED

BÜRO MÜNCHEN:
ST. ANNASTR. 11
8000 MÜNCHEN 22
TEL. 69 22 35 41

TELEX:
1-856 44

INVEN d

TELEGRAMM:
INVENTION
BERLIN

TELEFON:
BERLIN
030/891 60 37
030/892 23 82

BANKKONTO:
BERLIN 31
BERLINER BANK AG.
3695716000

POSTSCHECKKONTO:
W. MEISSNER, BLN-W
122 82 - 109

In der Erkenntnis, daß ein Kessel für öfteren Gebrauch nur teilweise gefüllt wird, bezweckt die Erfindung, den Aufbau eines Kessels so abzuändern, daß er eine Kammer mit einem für solche Verwendungen und erhöhten Wirkungsgrad beim Erhitzen von Wasser in ihm entsprechenden Fassungsvermögen ergibt, während praktisch das ganze Fassungsvermögen des Kessels für andere Zwecke freigehalten wird, wenn dieses Fassungsvermögen gewünscht wird.

Nach der Erfindung enthält ein Kessel ein Außengehäuse mit einer Tülle und ein Innengehäuse, das im Außengehäuse gehalten wird und eine Kammer neben der Seiten- und der Bodenwandung des Außengehäuses zur Aufnahme von Wasser ergibt, das durch die Tülle in den Kessel gelangt, wobei die obere Wandung des Innengehäuses mit mindestens einer Öffnung versehen ist, die zusätzliches Wasser aus der Kammer in das Innengehäuse überfließen läßt, wenn die Kammer voll ist. Das Fassungsvermögen der Kammer ist vorzugsweise ein Drittel des Außengehäuses.

Bei bevorzugten Ausführungsbeispielen der Erfindung wird das Innengehäuse durch eine Befestigung zwischen einem oberen Wandungsteil und einem Teil der oberen Wandung des Außengehäuses gehalten. Die Befestigungseinrichtung kann auch zum Befestigen eines Handgriffs am Kessel dienen.

Bei einem Vergleichstest wurden fünf Tassen Wasser in einem üblichen 3,5-Liter-Kessel auf einer Gasflamme erhitzt und dieselbe Wassermenge wurde in einem ähnlichen Kessel erhitzt, der nach der Erfindung abgeändert worden war. Die Zeit zum Erhitzen des Wassers bis zum Siedepunkt betrug zwei Minuten und zehn Sekunden mehr in einem üblichen Teekessel als beim abgeänderten Teekessel.

Versuche haben gezeigt, daß im, nach der Erfindung abgeänderten Kessel gehaltenes Wasser in der Kammer bei einer höheren Temperatur für eine längere Zeit als im üblichen Kessel, nach dem Abnehmen von der Hitzequelle lag.

Die Wärmeübertragung auf das Wasser in der Kammer eines Kessels nach der Erfindung kann durch eine Einrichtung erhöht werden, durch die Wärme mehr direkt von einer Quelle auf das Innengehäuse übertragen wird. Bei bevorzugten Ausführungsbeispielen greifen somit die Bodenwandungen der Gehäuse ineinander und ergeben so einen Wärmeübertragungsweg unmittelbar zum Innengehäuse. Dies kann durch eine oder beide Bodenwandungen mit einem Aufsatzteil erreicht werden, der an der anderen angreift.

Die Erfindung wird anhand eines Beispiels mit Hilfe der Zeichnungen beschrieben. In diesen ist:

Figur 1 eine Draufsicht auf einen Kessel nach der Erfindung mit einem gestrichelt dargestelltem Teil; und

Figur 2 eine Vergrößerung im Vertikalschnitt an der Linie 2-2 der Figur 1.

Der Kessel 10 enthält ein Außengehäuse 11 von zylindrischer Form mit einer ringförmigen Seitenwandung 12, einer Bodenwandung 14 und einem oberen Körperteil 15, der eine obere Wandung 16 mit kleinerem Radius entsprechend dem ringförmigen Randteil 18 enthält, das an der oberen Kante zu einem nach außen gerichteten Aufsatzteil 12a der Seitenwandung 12 gebördelt ist.

Am Oberteil 16 und in der Mitte darüber ist ein üblicher

Handgriff 20 mit einem Halteteil 22 und einem runden Basisteil 21 angebracht, der geöffnet ist und, wie gezeigt, zwei in Abstand angeordnete Nieten 23 besitzt, die durch diese und durch den oberen Teil 16 hindurchgehen. Aus der Seitenwandung 17 tritt eine zylindrische Tülle 25 heraus, die durch ihre darunterliegende Öffnung 26 eine Verbindung mit dem Inneren des Gehäuses 11 herstellt und einen Deckelteil 27 besitzt, der über dem offenen Ende liegt. Der Deckelteil 27 ist mit dem Handgriff 20 durch einen Stift 29 verbunden, was für sich bekannt ist.

Im Außengehäuse 11 mit der dazwischenliegenden Kammer 19 befindet sich ein zylindrisches Innengehäuse 30 mit einer ringförmigen Seitenwandung 31 und einer Bodenwandung 32, was die Kammer 34 ergibt.

Das obere Ende 33 des Gehäuses 30 ist durch eine obere Wandung 35 verschlossen, die mit einem flachen Mittelteil 36 dargestellt ist, und einen kegelstumpfförmigen Wandteil 37 mit einem nach unten gerichteten Rand oder Kanten- teil 38, das über dem oberen Kantenteil 31a der Seitenwandung 31 liegt, an der es leicht durch Paßsitz oder Binden angebracht werden kann.

Der kegelstumpfförmige Teil 37 besitzt mehrere verteilt angeordnete Öffnungen 39. Der obere Mittelwandungsteil 36 ist mit Öffnungen zum Aufnehmen von Niete 23 versehen, durch die oberen Wandungen 16 und 36 mit dem Handgriffteil 21 befestigt werden können. Im kegelstumpfförmigen Teil 35, der unter der Tülle 25 liegt, gibt es jedoch keine Öffnungen 39, durch die Flüssigkeit in die Tülle eindringen und unmittelbar in die Kammer 19 gelangen kann.

Zum Richten des Wassers in die Kammer kann eine besondere Verteilplatte verwendet werden. In der Mitte der Bodenwandung 32 tritt ein Aufsatzteil 32a nach unten heraus, das an einen entsprechenden Aufsatzteil 14a der Bodenwandung 14 angreift. Die beiden Aufsatzteile werden in ihrer Lage durch Paßsitz gehalten und dienen zum direkten Wärmeübertragen aus dem unteren Bodenwandungsteil 14a zum Bodenwandungsteil 32a des Innengehäuses.

Der beschriebene Kessel besitzt eine Kammer 19 mit einem Fassungsvermögen einer Durchschnittsmenge heißes Wasser für den Hausgebrauch zum Herstellen von Getränken wie Tee oder Instantkaffee. Das Fassungsvermögen liegt in der Größenordnung von vier oder fünf Tassen. Der ringförmige Wandungsteil 37, der sich unter der Tülle 25 befindet, richtet Wasser aus dieser in die Kammer 19. Wenn mehr Wasser erhitzt werden soll, fließt es weiter in die Kammer 19 und darüber und gelangt durch die Öffnungen 39 in die Kammer 34. Das ganze Fassungsvermögen des Kessels 10 kann somit genutzt werden.

Das Wasser in der Kammer 19 wird durch die Bodenwandung 14 und die Seitenwandung 12 des Außengehäuses 11 des Kessels 10 hindurch erhitzt. Eine unmittelbare Wärmeübertragung vom Bodenwandungsteil 14a zum Bodenwandungsteil 32a und somit zur Seitenwandung 31 dient ebenfalls zum Erhitzen des Wassers in der Kammer 19. Beim Erhitzen des Wassers dient die Innenwandung 31 und der Boden 12 nicht nur zum raschen Erhitzen des Wassers, sondern auch als Schranke gegen Verlust oder Abstrahlung von Hitze aus dem Wasser, was ein rascheres Erhitzen des Wassers und ein längeres Halten der Wärme nach dem Abdrehen der Wärmequelle als sonst gewährleistet.

Die Wärmeübertragung von der äußeren Bodenwandung 14 und ihrem mittleren Aufsatzteil 14a zur inneren Bodenwandung 32, zu seinem mittleren Aufsatzteil 32a und zur inneren Bodenwandung 31 ergibt eine zweite Wärmequelle zum Erhitzen der Flüssigkeit in der Kammer 19, die das Innengehäuse umgibt. Die voneinander entfernliegenden Wandungen des Innen- und des Außengehäuses tragen erheblich zum Halten der Wärme durch die Flüssigkeit in der Kammer 19 bei. Die Kammer des Innengehäuses kann leicht mit Flüssigkeit gefüllt werden.

- Patentansprüche -

- 7 -

809839/0539

ORIGINAL INSPECTED

2713399 - 9 -

FIG. 2

Nummer:
Int. Cl. 2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

27 13 399
A 47 J 27/10
24. März 1977
28. September 1978

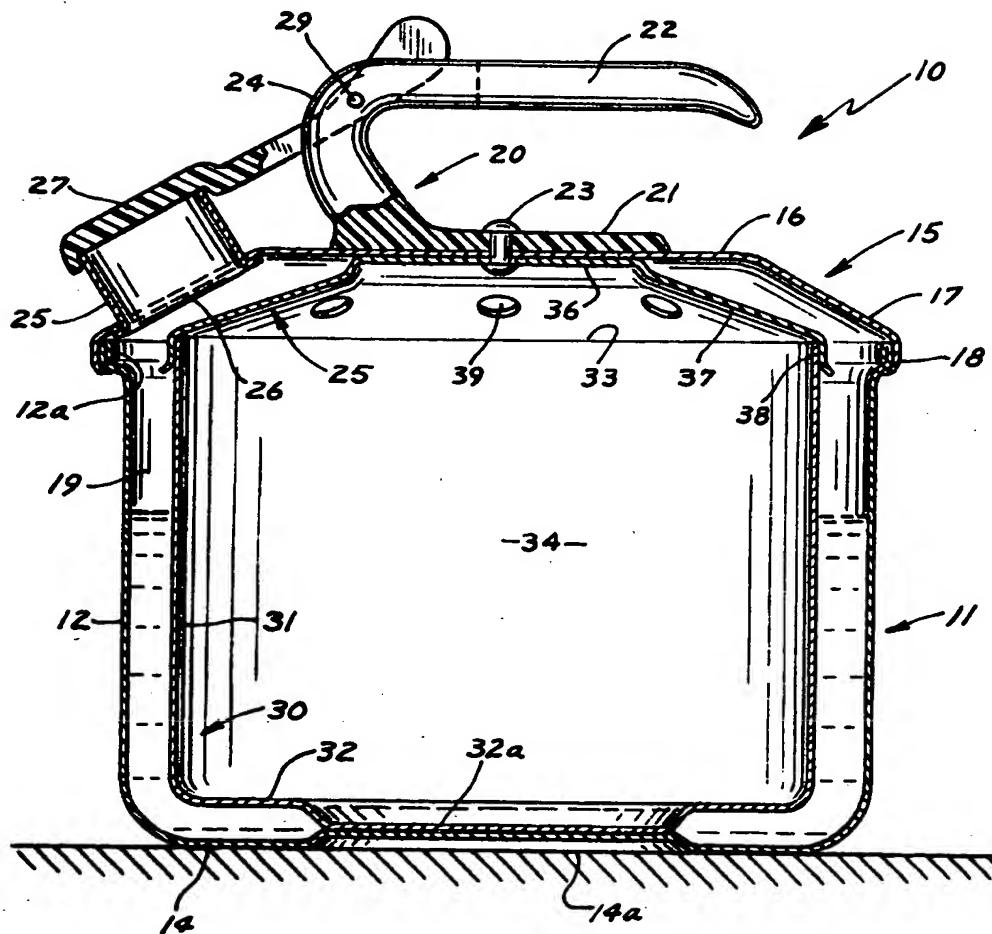
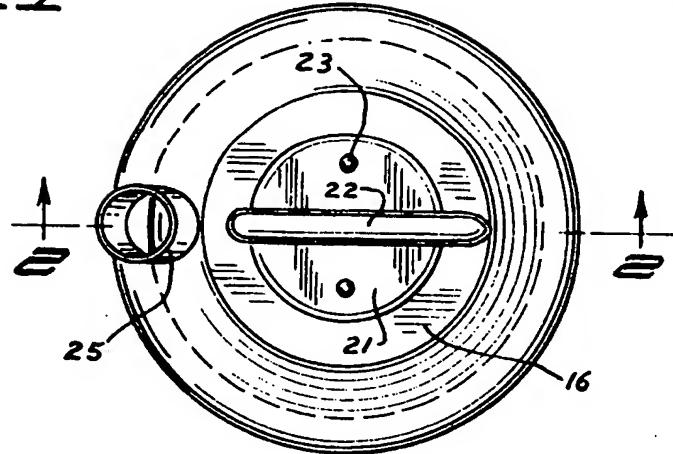


FIG. 2

809839 / 0539